

# LES DETERMINANTS DE L'INEGALITE ET LE ROLE DE L'EQUITE DANS LES PAYS DU MOYEN-ORIENT ET DE L'AFRIQUE DU NORD

Caroline Daymon\*, Céline Gimet\*

**Résumé** - L'objet de cet article est d'évaluer la position de certains pays de la région Moyen-Orient et Afrique du Nord (MOAN) par rapport aux différentes théories sur la relation entre croissance, inégalité et équité, afin de déterminer les principales sources de réduction de la pauvreté. A cet effet, trois relations sont successivement testées : l'hypothèse de Kuznets, la théorie de la pro-poor growth, ainsi que les déterminants de l'inégalité à travers une étude en données de panel sur la période 1980-2003. Ces pays étant encore éloignés du point de retournement défini par Kuznets, il convient donc de favoriser les politiques qui réduisent l'inéquité sociale et mettent les pauvres au cœur du processus de croissance. L'analyse suggère que les principaux enjeux de ce débat se situent dans l'efficacité de l'éducation, la réduction des inégalités de genre et le recours au crédit bancaire dans un contexte d'amélioration de l'efficience des marchés.

**Mots clefs** - DEVELOPPEMENT, DISTRIBUTION, EQUITE, INEGALITE, MOAN, PRO-POOR GROWTH.

**Classification JEL** : D3, C23, I32.

**Abstract** - The paper explores the main sources of poverty reduction, and evaluates MENA countries situation with respect to the theoretical literature on the link between growth, inequality and equity. We first test two relations: the Kuznets' hypothesis, and the pro-poor growth theory. We next investigate the determinants of inequality by using a panel data set for the period 1980-2003. These countries have not yet reached the turning point. Consequently, inequality reduction policies including the poor in the economic growth process are needed. Our results suggest that education efficiency, gender inequality reduction, and banking credit access in a market efficiency environment, are the main challenges in the future.

**Keywords** - DEVELOPMENT, DISTRIBUTION, EQUITY, INEQUALITY, MENA, PRO-POOR GROWTH.

\* CEFI - Université de la Méditerranée. Château Lafarge, Route des Milles 13290 Les Milles.

Tel 00 33 (0)4 42 93 59 93. E.mail [carolinedaymon@hotmail.com](mailto:carolinedaymon@hotmail.com), [celine.gimet@free.fr](mailto:celine.gimet@free.fr).

Nous tenons à remercier tout particulièrement le Professeur James K. Galbraith de nous avoir gracieusement fourni l'extension de la base de données UTIP-UNIDO, ainsi que Pierre Faure, Charles Lai Tong, Charles Griffoni et Olivier Ancely pour leurs précieux conseils.

## 1. INTRODUCTION

La littérature sur l'économie du développement s'est attachée ces dernières décennies à définir la complexité des relations entre croissance et inégalité, et insiste désormais sur la complémentarité de ces objectifs plutôt que sur leur arbitrage. Ainsi, pour les théoriciens du *trickle-down development* (Kuznets, 1955) la réduction des inégalités et de la pauvreté découlent du processus de croissance. En revanche, pour ceux de la *pro-poor growth* la croissance n'est pas une condition suffisante et il est donc nécessaire de distinguer un "effet croissance" et un "effet inégalité"<sup>1</sup> (Ahluwalia, 1976, Dollar et Kraay, 2002 ; Ravallion et Chen, 2003 ; Bourguignon, 2003 ; Son, 2004). Au-delà de la logique du consensus de Washington, il s'agit aujourd'hui de considérer la réduction des inégalités comme objectif prioritaire. En ce sens, le rapport Banque Mondiale 2005 met en avant la nécessité de réduire les "trappes à inégalité" pour réduire la pauvreté en préconisant la lutte contre l'inéquité sociale. Cependant, ce problème semble être plus complexe dans les pays du MOAN<sup>2</sup> où un paradoxe a été mis en évidence (Iqbal, 2006). En effet, malgré une amélioration conséquente des indicateurs de développement humain, ces pays n'ont pas connu de réduction significative de la pauvreté. Il apparaît donc que dans la région la problématique de l'équité ne couvre pas seulement les questions traditionnelles d'éducation et de santé, ce qui souligne l'importance de définir les principaux déterminants de l'inégalité dans cette région.

Dans le cadre de cet article, l'objectif est donc de déterminer les facteurs permettant de réduire les inégalités pour aboutir à terme à une diminution de la pauvreté dans les pays du MOAN. La démarche s'organise en deux temps. Nous étudions dans la section 2 le lien de causalité existant entre le produit par habitant et l'inégalité dans la distribution de revenus. Tout d'abord, en référence aux travaux d'Ahluwalia (1976) qui teste la relation entre développement économique et inégalité, nous vérifions si l'hypothèse de Kuznets est validée dans ces pays, puis nous évaluons cette même relation selon la théorie de la *pro-poor growth*. Cette partie met en avant l'importance de l'effet inégalité qui renvoie à la relation entre équité sociale et distribution du revenu. Il s'agit alors dans la section 3 d'analyser l'impact d'un ensemble de variables d'équité et de capital humain sur l'inégalité. A partir d'une analyse en données de panel qui considère l'hétérogénéité des pays, nous testons l'influence d'un ensemble de variables explicatives sur la variable dépendante « inégalité » mesurée à partir du coefficient de Gini.

## 2. LA CROISSANCE UNE CONDITION NECESSAIRE MAIS INSUFFISANTE POUR REDUIRE LES INEGALITES

### 2.1. L'hypothèse de Kuznets appliquée aux pays de la région MOAN

Selon l'hypothèse de Kuznets (1955), dans les pays émergents, un niveau élevé d'inégalités résulte du processus de croissance lui-même. Ainsi définie, la relation entre inégalité et revenu moyen forme une courbe en U inversé. L'hypothèse du *trickle-down*

<sup>1</sup> Selon la théorie de la *pro-poor growth* la réduction de la pauvreté passe par un "effet croissance" (qui mesure l'impact d'une amélioration du revenu moyen en l'absence d'évolution dans sa distribution) et un "effet inégalité" (qui résulte d'une modification de la distribution du revenu en l'absence de toute variation du revenu moyen).

<sup>2</sup> La région MOAN comprend selon la classification Banque Mondiale l'Algérie, le Bahreïn, Djibouti, l'Egypte, l'Iran, l'Iraq, le Koweït, la Jordanie, le Liban, la Libye, le Maroc, Malte, Oman, le Qatar, la Syrie, la Tunisie, les Emirats Arabes Unis, le Yémen, l'Arabie Saoudite, les Territoires Palestiniens, et Israël.

*development* suppose alors que l'objectif de réduction de la pauvreté est atteint au terme d'un processus inhérent à l'accélération de la croissance. Le caractère quasi-déterministe de la relation entre les variables implique donc que la politique domestique ne peut pas influencer directement sur le niveau d'inégalité. Toutefois cette vision du développement a été fortement critiquée par de nombreuses études empiriques (Anand et Kanbur, 1993 ; Deininger et Squire, 1996). En outre, d'un point de vue idéologique, cette théorie soulève la question de l'acceptation d'un niveau élevé d'inégalité pouvant créer de larges déséquilibres politiques et sociaux (Alesina et Perotti, 1993 ; Bruno, Squire et Ravallion, 1996).

Il est intéressant de voir comment se positionnent les pays de la région MOAN par rapport à cette théorie afin de déterminer si la croissance est une condition suffisante à la réduction des inégalités. Même si la tendance actuelle rejette les hypothèses sous-jacentes à cette théorie, comme le souligne Barthélemy (1995), tout test de celle-ci doit reposer sur ces bases, aussi critiquables soient-elles. Cette étude n'entend donc pas cautionner cette vision déterministe du développement, mais essaie simplement d'analyser la relation entre inégalité et croissance dans les pays du MOAN à travers cette hypothèse. Pour ce faire, nous effectuons une régression simple à partir du coefficient de Gini tel que défini dans la base de données EHII (*Estimation of the Household Inequality and Inequity*) et le produit intérieur brut par habitant (WDI, 2005). Nous travaillons à partir du coefficient EHII proposé par Galbraith et Kum (2003), qui présente l'avantage de couvrir un grand nombre de pays sur une plus large période que la base de données de Deininger et Squire (1996)<sup>3</sup>. Cet indicateur EHII est fondé sur une mesure de la dispersion des salaires à travers différentes catégories industrielles dans le secteur manufacturier. Galbraith et Kum (2005), justifient l'association des concepts d'inégalité de paiement et d'inégalité de revenu par le fait que dans la plupart des pays émergents la principale source de revenu provient des salaires, et prioritairement des salaires manufacturiers. En outre, ils considèrent que les variations de l'inégalité au sein du secteur manufacturier représentent, dans une certaine mesure, les variations de l'inégalité dans la structure globale des salaires, les ouvriers non-qualifiés à faibles salaires ayant le même profil dans les différents secteurs d'activité.

L'indicateur EHII est calculé en prenant en compte les inégalités de salaires (UTIP-UNIDO<sup>4</sup>), la part de l'emploi manufacturier dans la population totale, ainsi que trois variables muettes constituées à partir des données de Deininger et Squire (1996). D'après les études de Galbraith et Kum (2005), les variables muettes (G, H, I) prennent respectivement la valeur 0 ou 1 pour chacun des pays selon que le calcul de l'indice d'inégalité de la base de Deininger et Squire soit fondé sur un revenu brut ou net, que le calcul soit basé sur le revenu des ménages ou le revenu par tête, et que le calcul ait été effectué à partir des revenus ou des dépenses. La base de données proposée s'étend de 1963 à 1999, nous avons donc prolongé la période d'analyse en déterminant les valeurs d'EHII jusqu'en 2003 grâce aux données UTIP-UNIDO fournies par James K. Galbraith.

Afin d'explicitier l'hypothèse de Kuznets, la relation entre revenu et inégalité est modélisée par une fonction polynomiale de second degré du type :

$$i = a + bY + cY^2 \quad (1.1)$$

<sup>3</sup> Pour une comparaison plus poussée de ces deux bases de données, se référer à World Bank (2002) et Galbraith et Kum (2003).

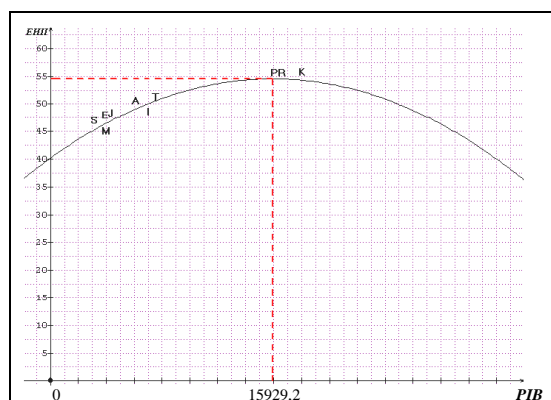
<sup>4</sup> UTIP-UNIDO : *University of Texas Inequality Project* et *United Nations Industrial Development Organization*.

Le point de retournement est obtenu pour  $Y^* = b/2c$ .  $i$  correspond à l'indice d'inégalité EHII et  $Y$  au PIB par habitant (WDI, 2005). Deux options se présentent alors : si  $c < 0$ , la courbe formera une courbe en U inversé conformément à la prédiction néolibérale ; en revanche, si  $c > 0$ , la courbe aura une forme en U (Angeles-Castro, 2006). Or, comme l'Annexe 1 le montre le coefficient de  $Y^2$  est négatif, ce qui nous permet d'écrire l'équation sous la forme d'une fonction parabolique en U inversé.

$$i = 40.20349 + 0.0018008Y - 0.0000000565Y^2 \quad (1.2)$$

Grâce au logiciel *Stata* nous effectuons alors une régression simple sans introduire d'effets fixes<sup>5</sup> appliquée aux pays de la région MOAN sélectionnés. Nous obtenons la courbe de Kuznets suivante :

**Graphique n°1. : La courbe de Kuznets appliquée aux pays du MOAN**



Une analyse rapide de ce graphique nous permet de conclure qu'à l'exception du Koweït, l'ensemble des pays étudiés se situent dans la partie de la courbe où  $b - 2cY > 0$ , c'est-à-dire où l'inégalité augmente quand le produit augmente. En outre, cette régression tend à montrer que les pays étudiés sont encore trop éloignés du point de retournement pour attendre du seul effet croissance qu'il réduise de manière significative les inégalités. Ce constat implique qu'au cours de leur processus de développement les pays de la région MOAN atteindront des niveaux d'inégalité encore plus élevés, permettant aux détenteurs de capitaux de dégager des profits, qui par un processus « d'écoulement », bénéficieront à terme aux plus pauvres. Mais comme nous l'avons noté précédemment il n'est pas acceptable d'attendre qu'un tel processus se mette en place. C'est la raison pour laquelle il est intéressant de voir dans quelle mesure la croissance peut bénéficier plus directement aux pauvres. Il s'agit alors d'étudier la position de ces pays par rapport à une théorie alternative, celle de la croissance en faveur des pauvres (*pro-poor growth*). Selon cette approche, la réduction de la pauvreté ne se fait plus de manière indirecte, mais place les pauvres au cœur du processus de croissance.

## 2.2. L'importance de "l'effet inégalité" dans la théorie de la *pro-poor growth*

Les politiques relatives à la croissance en faveur des pauvres sont fortement liées aux questions de l'amélioration de l'équité et de la résorption des trappes à inégalités, car elles visent à offrir aux pauvres les opportunités de participer à la croissance économique et de bénéficier de ses avantages. Dans cet article, nous considérons qu'une croissance est *pro-poor*

<sup>5</sup> La méthode à effets fixes implique la prise en compte d'une constante différente pour chaque pays, ce qui ne nous aurait pas permis de tracer la courbe de Kuznets. Cette méthode a tout de même été testée, fournissant un signe positif et significatif (Annexe 1).

si elle permet d'augmenter le revenu des plus démunis plus que proportionnellement par rapport à celui du reste de la population, ce qui permet de garantir une réduction significative des inégalités (Ravallion et Chen, 2002 ; Son, 2004). On utilise alors un seuil de pauvreté relatif<sup>6</sup> afin d'évaluer la variation de la pauvreté même si le niveau de vie des pauvres a augmenté.

L'ensemble de la littérature sur le sujet se concentre sur l'élaboration d'indices destinés à mesurer à quel point la croissance est réductrice de pauvreté. Pour ce faire, les théoriciens de la croissance en faveur des pauvres considèrent que l'élasticité croissance de la pauvreté ( $\eta$ ) peut se décomposer en deux effets : un effet croissance ( $\eta_g$ ) et un effet inégalité ( $\eta_i$ ).

On a alors :

$$\eta = \eta_g + \eta_i \quad (2.1)$$

$$\text{avec : } \eta_g = P_t(\mu_2, \psi_1) - P_t(\mu_1, \psi_1) \quad (2.2)$$

$$\eta_i = P_t(\mu_1, \psi_2) - P_t(\mu_1, \psi_1) \quad (2.3)$$

et :  $P_t$  : l'indice de pauvreté à la période t,

$\mu_t$  : le revenu moyen de la distribution à la période t,

$\psi_t$  : la distribution de revenu à la période t.

$\eta_i > 0$  signifie que la croissance a été favorable aux riches en l'absence de toute amélioration du revenu moyen (*pro-rich*). En revanche, si  $\eta_i < 0$ , la variation de la distribution (à travers la courbe de Lorenz) s'est faite en faveur des pauvres (*pro-poor*), ce qui a donc réduit la pauvreté globale ( $P_t$ ).

Le logiciel *Povcal*<sup>7</sup> nous a permis d'effectuer une estimation de l'effet croissance et de l'effet inégalité dans les pays du MOAN<sup>8</sup>. Les résultats sont portés en Annexe 2 à titre indicatif, mais ne permettent pas de déduire avec précision dans quelle proportion les deux effets jouent. Néanmoins, la faiblesse de ces indicateurs tend à montrer que la situation des pauvres ne s'est pas sensiblement améliorée. Ce constat est confirmé par les autres études portant sur cette région (Griffoni, 2005 ; Iqbal, 2006). De plus, si l'on suppose que l'évolution de la pauvreté est totalement imputable à la variation de la distribution des revenus (effet inégalité), les résultats suggèrent que pour certains pays la distribution a été défavorable aux pauvres. Cette analyse souligne donc l'intérêt qu'il y a à considérer plus particulièrement l'effet inégalité qui n'était jusqu'alors pas envisagé dans la théorie de Kuznets. En effet, outre le taux de croissance en lui-même il est nécessaire de s'intéresser à sa nature, c'est-à-dire de déterminer si celle-ci est égalitaire ou au contraire inégalitaire (Bourguignon, 2003).

Le test de la théorie de Kuznets n'explique qu'environ un quart de la répartition du revenu dans les pays du MOAN (Annexe 1.), ce qui tend à montrer que la relation entre inégalité et développement dans ces pays est autrement plus complexe. En outre, l'effet inégalité est pour l'instant sous-exploité dans les politiques mises en place, alors qu'il permettrait d'accéder plus rapidement à la réalisation de l'objectif de réduction de la pauvreté. Pour une analyse

<sup>6</sup> Dans le but de rendre notre étude comparable avec les analyses utilisant cet outil, nous avons fixé ce seuil à un tiers du revenu moyen comme le conseillent Ravallion et Chen (2000).

<sup>7</sup> <http://www.worldbank.org/research/povmonitor/software.htm>

<sup>8</sup> Les données concernant la proportion du revenu global détenu par chaque décile de la population proviennent de la Banque Mondiale et n'étaient disponibles que pour l'Algérie, l'Egypte, l'Iran, la Jordanie, le Maroc et la Tunisie.

plus complète de la problématique, il est donc intéressant de se demander quels facteurs pourraient être mis en œuvre pour aboutir à une distribution moins inégalitaire.

### 3. LE ROLE PRIMORDIAL DE L'EQUITE SOCIALE DANS LA REDUCTION DES INEGALITES

Dans une perspective de développement, l'analyse ne doit pas se limiter au seul aspect financier mais doit aussi englober la question des *capabilities* (Sen, 1985). C'est la raison pour laquelle nous élargissons le champ d'analyse pour prendre en compte l'influence directe du capital humain et de l'équité sociale sur l'inégalité. Une plus grande équité joue un double rôle dans le processus de réduction de la pauvreté en stimulant d'une part, l'effet croissance à travers le développement global de long terme et d'autre part, l'effet inégalité en facilitant la participation à la croissance des populations jusqu'alors exclues du processus de développement.

#### 3.1. Etude empirique des déterminants de l'inégalité

Notre étude repose sur une analyse en données de panel qui combine à la fois les séries temporelles et les données transversales, ce qui permet de différencier les pays grâce à la prise en compte de constantes individuelles. L'utilisation de données de panel permet à la fois de mettre en avant l'hétérogénéité individuelle et d'augmenter le niveau d'information, mais aussi de mesurer et d'identifier des effets qui sont peu détectables lors de l'utilisation de séries de données temporelles ou d'analyses en coupes. Le modèle intègre des effets aléatoires car le test d'Hausman montre que l'hypothèse H0, selon laquelle les effets individuels sont non corrélés avec les variables indépendantes du modèle, n'est pas rejetée (P-value fort).

Notre analyse s'effectue à partir d'un échantillon de neuf pays de la région MOAN<sup>9</sup> (Algérie, Egypte, Iran, Koweït, Jordanie, Maroc, Qatar, Syrie, Tunisie) sur la période 1980-2003. La variable dépendante d'inégalité dans les revenus des ménages est déterminée par l'indice EHII. Les 11 variables explicatives sélectionnées<sup>10</sup> se répartissent en cinq catégories. Le signe renseigné entre parenthèses est celui de la relation anticipée entre le degré d'inégalité et chacune des variables explicatives. La plupart des données sont issues des statistiques de la Banque Mondiale (2005).

Une première catégorie est consacrée à la mesure de l'équité sociale :

- **l'accès aux soins médicaux des enfants (*imm*)**: le pourcentage d'enfants âgés de 12 à 23 mois vaccinés contre la rougeole, la diphtérie, la coqueluche et le tétanos (-). Le choix de cet indicateur se justifie par le fait que la notion d'équité renvoie à un ensemble de variables de vulnérabilité sociale qui considèrent le degré d'accessibilité à des structures de base.
- **la répartition de l'aide internationale par tête (*aidpc*)** : le montant de l'aide officielle externe par personne (en dollars) qui nous permet d'évaluer si les moyens mis à la disposition des gouvernements sont ensuite mis en œuvre pour réduire la pauvreté (-).
- **le niveau de liberté civile (*cl*)** : cet indicateur prend une valeur comprise entre 1 et 7 en fonction de la liberté d'expression et de pensée, des droits associatifs et organisationnels, de l'autorité de la loi, de l'autonomie personnelle et des droits individuels du pays. Cette notation provient des études annuelles *Freedom in the World*, établie par la *Freedom House*. Plus le

<sup>9</sup> Le manque de disponibilité des données nous ne nous a pas permis de sélectionner l'ensemble des pays de la région MOAN.

<sup>10</sup> Il n'existe pas de biais de colinéarité entre ces variables comme le montre l'Annexe 3.



niveau de cet indicateur est élevé, moins le pays est libre (+). Cet indice nous permet d'apprécier à quel point les populations sont en mesure de mettre en œuvre leurs capacités.

Une seconde catégorie regroupe des variables de capital humain qui prennent en compte le niveau d'éducation de la société.

- **les dépenses publiques dans l'éducation** (*edu*) : les dépenses publiques et subventions au secteur privé dans l'éducation primaire, secondaire et tertiaire, en pourcentage du PIB (-). Dans certains pays du pourtour méditerranéen, il apparaît que la part des dépenses publiques allouée au système éducatif dans le PIB a diminué durant les années 1990 (Iqbal, 2006). Il est donc intéressant d'évaluer l'impact que cela a eu en terme d'évolution des inégalités.

- **l'efficacité du système éducatif** (*efficiency*) : le nombre idéal d'années requises par des élèves appartenant à une même promotion pour être diplômés d'un certain niveau d'éducation, divisé par le nombre actuel d'années passées pour produire le même nombre de diplômés, multiplié par 100 (*World Education Indicators*, UNESCO) (-). Malgré la baisse des moyens financiers mis à disposition du système éducatif, il faut se demander si celui-ci a connu des gains en terme d'efficacité permettant d'améliorer le niveau de capital humain et de réduire les écarts de rémunération (Iqbal, 2006).

Les différences relatives à la discrimination en fonction du sexe font l'objet d'une troisième catégorie de variables explicatives de l'inégalité :

- **l'accès des filles à l'éducation** (*girlslitt*) : la proportion de filles de 15 à 24 ans sachant lire et écrire par rapport aux garçons de la même tranche d'âge (-). Il apparaît important que pour réduire les inégalités, les hommes et les femmes puissent avoir accès aux mêmes ressources, et bénéficier des mêmes opportunités (Quatrième Conférence Mondiale sur les Femmes des Nations Unies (1995)).

La quatrième catégorie s'intéresse à l'impact de l'urbanisation du pays sur les inégalités :

- **l'urbanisation** (*urb*) : le pourcentage de population urbaine dans la population totale (+/-). Nous testons l'hypothèse de Kuznets (1955), selon laquelle l'exode rural et la mise à niveau inter-sectorielle des rémunérations des facteurs de production entraînent une hausse des inégalités dans les premières phases du développement.

- **l'accès à Internet** (*internet*) : le nombre de personnes ayant accès à Internet pour mille habitants dans un pays (-). Le développement des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) permet de voir dans quelle mesure l'urbanisation offre des possibilités de croissance industrielle, créatrice de nouvelles opportunités pour les plus pauvres.

La cinquième catégorie de variables considère l'impact de l'efficacité des systèmes bancaires :

- **l'importance de l'intermédiation bancaire** (*domcred*) : le rapport des crédits domestiques au produit intérieur brut. Il permet de voir dans quelle mesure le pays fait appel au système bancaire pour financer son économie (International Monetary Fund (IMF) (-). On considère qu'un environnement économique favorable doit permettre aux populations les plus démunies l'accès à des ressources financières nouvelles.

- **la liquidité du système bancaire** (*bankliq*) : le ratio de monnaie domestique détenue par les banques par rapport aux crédits bancaires. Dans les pays où le système bancaire est liquide, les mauvaises conditions macro-économiques sont moins à même d'engendrer des crises financières et bancaires (+). Cette variable permet de vérifier l'impact de la « qualité » du système bancaire sur l'inégalité.

Le modèle se présente donc sous la forme suivante :

$$EHII_{it} = \beta_1 immu_{it} + \beta_2 aidpc_{it} + \beta_3 cl_{it} + \beta_4 educ_{it} + \beta_5 efficiency_{it} + \beta_6 girlslitt_{it} + \beta_7 urb_{it} + \beta_8 internet_{it} + \beta_9 domcred_{it} + \beta_{10} bankliq_{it} + u_{it} + \alpha_i + \lambda_t \quad (3)$$

avec  $i = 1, \dots, 10$  et  $t = 1, \dots, 24$ .

L'effet individuel ( $\alpha_i$ ) affecte la variable dépendante inégalement selon le pays et la période considérée,  $\lambda_t$  désigne les chocs temporels, et  $u_{it}$  est la composante du résidu total, orthogonal aux effets individuels et temporels. Le modèle est estimé à partir de la méthode des moindres carrés généralisés (GLS).

### 3.2. Les résultats

Le degré de significativité de l'analyse est correct ( $R\text{-sq} > 0.6$ ), ce qui permet une bonne interprétation des résultats :

**Tableau n°1. : Résultats de l'analyse linéaire à effets aléatoires**

Variables explicatives	Coefficients				
<i>imm</i>	<b>.096</b> (6.01)	<b>.04</b> (3.02)	<b>.13</b> (2.38)	<b>.07</b> (4.56)	<b>.151</b> (2.59)
<i>aidpc</i>	-.002 (-.47)	-.002 (-.39)	-.029 (-1.60)	-.004 (-.92)	<b>-.130</b> (-2.40)
<i>cl</i>	<b>2.18</b> (6.52)	<b>2.11</b> (5.82)	.12 (.23)	<b>1.68</b> (4.57)	<b>1.30</b> (1.65)
<i>educ</i>		.245 (1.19)	<b>-4.11</b> (-3.10)		<b>-9.30</b> (-8.40)
<i>efficiency</i>		-.06 (-.83)	-.09 (-.33)		<b>-.374</b> (-2.16)
<i>girlslitt</i>			-.45 (-1.42)		<b>-.641</b> (-2.47)
<i>urb</i>			<b>1.39</b> (2.63)		<b>2.27</b> (5.19)
<i>internet</i>			.45 (1.04)		-.087 (-.35)
<i>domcred</i>				<b>-.53</b> (-3.29)	-.032 (-.40)
<i>bankliq</i>				<b>-.21</b> (-1.74)	<b>-.363</b> (-5.41)
<i>constant</i>	<b>28.12</b> (11.82)	<b>34.85</b> (4.98)	<b>27.47</b> (1.68)	<b>36.77</b> (12.01)	<b>37.13</b> (3.16)
<b>R-sq: within</b>	<b>0.35</b>	<b>0.29</b>	<b>0.49</b>	<b>0.39</b>	<b>0.53</b>
<b>between</b>	<b>0.30</b>	<b>0.08</b>	<b>0.52</b>	<b>0.08</b>	<b>0.60</b>
<b>overall</b>	<b>0.12</b>	<b>0.07</b>	<b>0.60</b>	<b>0.16</b>	<b>0.69</b>
Hausman Test Chi2 = 7.74    Pb > Chi2 = 0.65					

Les résultats obtenus montrent que chacune des cinq catégories influe sur la variable inégalité<sup>11</sup>. La première catégorie d'indicateurs nous permet de conclure que la baisse des inégalités passe inévitablement par une réduction de l'inéquité sociale et l'amélioration des *capabilities*. En effet, afin que les individus soient en mesure de mettre en œuvre leurs

<sup>11</sup> Les résultats en gras soulignent l'influence significative de la variable explicative sur l'inégalité. Le niveau élevé de la constante par rapport à celui des autres variables explicatives est lié au fait que ces dernières sont exprimées sous forme de ratios.



capacités, ils doivent être libres de le faire et en avoir les moyens physiques et financiers. Un cadre légal favorable doit promouvoir leur liberté d'entreprendre favorisant ainsi à la fois la réduction des inégalités et la croissance économique, ce qui est vérifié dans le cas des pays du MOAN à travers l'impact positif de l'indicateur de liberté civile (*cl*). En outre, la significativité de la variable *aidpc* qui influence de manière négative l'indice EHII montre que l'aide officielle externe destinée à améliorer les capacités des individus a été réductrice d'inégalités. De nombreux efforts dans le sens d'une répartition plus équilibrée de l'aide financière internationale accordée à ces pays ont été entrepris. A titre d'exemple, en 1995 le Roi Mohammed VI a lancé une Initiative Nationale de Développement Humain (INDH) qui vise à améliorer la transparence dans l'allocation des dépenses allouées à la réduction de la pauvreté. Enfin, un autre aspect important de l'équité est l'amélioration de l'accès à la santé. Or, contrairement au résultat attendu (signe négatif), il apparaît que la variable *imm* ne joue pas un rôle favorable en terme de réduction des inégalités. Ce constat confirme l'existence d'un paradoxe dans les pays du MOAN, tel qu'il est décrit dans l'étude de la Banque Mondiale sur la pauvreté (2006). Un meilleur accès aux structures de base ne semble donc pas une condition suffisante dans le court terme pour permettre de réduire les inégalités.

La significativité des variables appartenant à la catégorie deux souligne le rôle majeur du capital humain dans la réduction des inégalités. L'incidence du poids des dépenses allouées à l'éducation sur l'inégalité étant démontrée par la variable *edu*, la faible évolution de l'inégalité au cours de la période étudiée peut être en partie expliquée par la réduction des fonds débloqués en la matière dans la majorité des pays de la région. Par ailleurs, nos résultats soulignent les bénéfices en terme de réduction de l'inégalité engendrés par l'amélioration de l'efficacité de l'éducation (*efficiency*). Allier l'aspect quantitatif et qualitatif des dépenses en capital humain est donc une priorité dans la lutte contre les trappes à inégalités.

En ce qui concerne la troisième catégorie de variables, nous pouvons conclure que lorsque le degré d'éducation des filles est relativement important par rapport à celui des garçons d'une même tranche d'âge, les inégalités sont réduites (*girlslitt*). En effet, si les filles ont accès à l'éducation, cela suppose qu'elles retardent leur âge d'entrée dans la vie active ce qui leur permet de bénéficier d'un revenu plus élevé. De plus, leur travail ne se limitant plus aux activités domestiques non rémunérées, elles participent alors à l'amélioration de la croissance économique du pays. Il apparaît donc urgent que les objectifs du Millénaire en matière d'éducation primaire (Goal 2), et d'élimination des disparités de genre pour les autres niveaux d'éducation (Goal 3, Target 4) soient réalisés.

La quatrième catégorie relative à l'impact de l'urbanisation sur les inégalités confirme l'hypothèse de Kuznets concernant les flux migratoires internes. La significativité et le signe positif de la variable *urb* montrent qu'en quittant les campagnes, les populations rurales rejoignent des régions où les salaires sont globalement plus élevés mais où d'importantes inégalités persistent. Par ailleurs, le niveau des TIC est assez représentatif de la capacité du pays à accueillir de nouvelles technologies. L'impact de l'accès aux TIC sur les inégalités n'est pas significatif (*internet*), ce qui peut s'expliquer par le caractère récent du phénomène. Si nos résultats ne traduisent pas l'effet négatif anticipé de ces deux indicateurs sur la variable expliquée, on peut alors considérer que leur influence sur l'inégalité est indirecte et suppose une augmentation préalable de la croissance.

Les résultats des variables appartenant à la dernière catégorie, relatives à l'environnement financier, montrent que celui-ci joue un rôle non négligeable dans la réduction des inégalités. En effet, bien que la taille du système bancaire reflété par le recours au crédit bancaire

(*domcred*) ne soit pas significative dans l'ensemble des régressions, l'efficacité de ce secteur (*bankliq*) est indispensable à la baisse des inégalités. Les pays de la région développent de plus en plus l'accès aux ressources financières pour les plus démunis, notamment par le biais des microcrédits. Pour ce faire, les banques doivent disposer de suffisamment de liquidités pour couvrir le montant des crédits et s'assurer la confiance des prêteurs internationaux. L'impact de l'efficacité du secteur bancaire sur les inégalités est donc en accord avec la littérature actuelle qui accorde beaucoup d'importance à la résorption des imperfections des marchés de l'assurance et du crédit, comme facteur de diminution de la pauvreté.

## 5. CONCLUSION

Dans cet article nous avons cherché à déterminer les facteurs permettant de réduire les inégalités et la pauvreté dans la région du MOAN. Le test de l'hypothèse de Kuznets a mis en avant le fait que dans ces pays la croissance n'a pas atteint un niveau suffisamment important pour parvenir à cette fin, et qu'en l'absence de politiques complémentaires, le niveau d'inégalité engendré au cours du processus de développement ne sera pas soutenable au vu des enjeux socio-politiques de la région. C'est la raison pour laquelle, afin de réduire les trappes à inégalité et la reproduction sociale qu'elles impliquent, l'étude de la théorie de la *pro-poor growth* a montré l'intérêt qu'il y avait à promouvoir l'effet inégalité dans ces pays, et ce notamment par l'amélioration de l'équité sociale.

Une régression linéaire à effets aléatoires nous a donc permis d'étudier les déterminants directs de la baisse des inégalités tout en prenant en compte l'hétérogénéité des pays. Les résultats obtenus montrent que l'ensemble des variables relatives au capital humain et à l'équité sociale ont un impact direct sur la diminution des inégalités. Néanmoins, le paradoxe mis en avant dans la région tend à montrer que ce ne sera que dans le plus long terme que l'amélioration de l'accès aux soins médicaux et aux TIC aura un effet positif sur la baisse des inégalités. C'est pourquoi, afin d'enrayer le phénomène de trappe à inégalité dans la région, il s'agit de promouvoir la qualité de l'environnement économique et du capital humain. Au-delà de l'aspect quantitatif, c'est donc l'aspect qualitatif des variables qu'il faudra désormais privilégier pour combattre les inégalités dans les pays du MOAN.

## ANNEXES

### 1. COURBE DE KUZNETS

#### 1.1 Régression simple :

Number of obs = 192

F( 2, 189) = 34.72

Prob > F = 0.0000

R-squared = 0.2687

Adj R-squared = 0.2610

Root MSE = 4.9104

ehii	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
gdp	.0018008	.0004226	4.26	0.000	.0009671	.0026345
gdp2	-5.65e-08	2.41e-08	-2.34	0.020	-1.04e-07	-8.97e-09
_cons	40.20349	1.252122	32.11	0.000	37.73356	42.67342

## 1.2 Introduction d'effets fixes :

Fixed-effects (within) regression      Number of obs      =      192  
 Group variable (i): \_0                      Number of groups   =      9

R-sq: within = 0.4826                      Obs per group: min = 24  
           between = 0.2187    avg = 24.0  
           overall = 0.2627    max = 24

corr(u\_i, Xb) = -0.6974                      F(2,182)      =      84.87  
    Prob > F      =      0.0000

ehii	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
gdp	.0049643	.0004024	12.34	0.000	.0041703	.0057583
gdp2	-1.88e-07	1.92e-08	-9.80	0.000	-2.26e-07	-1.50e-07
_cons	29.93942	1.316362	22.74	0.000	27.34213	32.53671
sigma_u	5.5848541					
sigma_e	3.2335595					
rho	.74893673	(fraction of variance due to u_i)				

## 2. EFFET INEGALITE ET EFFET CROISSANCE

		Effet inégalité	Effet croissance
<b>Algérie</b>	1988-1995	-0,9028	-0,0001
<b>Egypte</b>	1995-1999	0,9874	-0,3747
<b>Iran</b>	1994-1998	2,1042	0,0002
<b>Jordanie</b>	1997-2002	4,1197	-0,0024
<b>Maroc</b>	1990-1998	0,7309	0,0016
<b>Tunisie</b>	1995-2000	-1,6432	0,0002

## 3. TEST DE CORRELATION DES VARIABLES EXPLICATIVES

	imm	aidpc	cl	educ	efficiency	girlslitt	urb	internet	domcred	bankliq
imm	1.0000									
aidpc	-0.1504	1.0000								
cl	0.1784	-0.5372	1.0000							
educ	-0.0530	0.2226	-0.6155	1.0000						
efficiency	0.5316	-0.6083	0.6342	-0.5096	1.0000					
girlslitt	0.6208	-0.3828	0.2447	0.1433	0.6139	1.0000				
urb	0.4041	-0.0135	-0.2803	0.6176	0.0195	0.6314	1.0000			
internet	0.1758	-0.1575	0.5059	-0.6060	0.3424	-0.0499	-0.3999	1.0000		
domcred	-0.3252	0.2935	-0.5033	0.6283	-0.6199	-0.4070	0.2309	-0.4980	1.0000	
bankliq	0.2918	-0.4517	0.6197	-0.5341	0.5567	0.3258	0.0483	0.2544	-0.3439	1.0000

## RÉFÉRENCES

- Ahluwalia, M.S., 1976, "Inequality, Poverty and Development", *Journal of Development Economics*, 3, p.307-342.
- Ahluwalia, M.S., et H. Chenery, 1974, *Redistribution with growth*, Oxford, Oxford University Press.

- Alesina, A. et R. Perotti 1993, "Income Distribution, Political Instability, and Investment", *NBER Working Paper* 4486.
- Anand, S. et R. Kanbur, 1993, "The Kuznets Process and the Inequality-Development Relationship", *Journal of Development Economics*, 40(1), p. 25-52.
- Angeles-Castro, G., 2006, "The Relationship between Economic Growth and Inequality Evidence from the Age of Market Liberalism", *mimeo*.
- Barthélemy, 1995, "L'Hypothèse de Kuznets est-elle encore d'Actualité ?", *Revue Région et Développement*, 2, p.2-23.
- Bourguignon F., 2003, "The Poverty-Growth-Inequality Triangle", Conférence *pauvreté, inégalité et croissance*, Agence Française du Développement/ EUDN, Paris.
- Bruno, M., Squire, L. et M. Ravallion, 1995, "Equity and Growth in Developing Countries Old and New Perspectives on the Policy Issues", *Policy Research Working Paper* 1563, World Bank.
- Dollar D., A. Kraay, 2002, "Growth is Good for the Poor", *Journal of Economic Growth* 7, p.195-225.
- Deininger, K. et Squire, L., 1996, "A New Data Set Measuring Income Inequality," *World Bank Economic Review*, 10, p.565-591.
- Deininger K. et Squire, L., 1998, "New ways of looking at old issues: inequality and growth. *Journal of Development Economics*, 57, p.259-287.
- Freedom House, The Freedom in the World survey, 2005.
- Galbraith, J. K. et Kum, H., 2003, "Inequality and Economic Growth. A Global View Based on Measures of Pay", *CESifo Economic Studies*, 49(4), p.527-556.
- Galbraith, J. K. et Kum, H., 2005, "Estimating the Inequality of Household Incomes: A Statistical Approach to the Creation of a Dense and Consistent Global Data Set", *Review of Income and Wealth*, 51(1), p.115-143.
- Griffoni, C., 2005, "Croissance Economique et Pauvreté. Une Application de l'Indice de « croissance pro-pauvre » au cas du Maroc entre 1985 et 1999", *Document de Travail CEFI*.
- Iqbal, F., 2006, "Sustaining Gains in Poverty Reduction and Human Development in the Middle East and North Africa", *Word Bank*.
- Kuznets, S., 1955, "Economic Growth and Income Inequality", *American Economic Review*, 45(1), p.1-28.
- Nations Unies, 1995, *Rapport sur la Quatrième Conférence Mondiale sur les Femmes des Nations Unies*, Beijing .
- Ravallion M., and Chen S., 2000, "How have the world's poorest fared since the early 1980s", *Development Research Group, World Bank*.
- Ravallion M., and Chen S., 2004, "Measuring Pro-poor Growth", *World Bank Working Paper* 2666.
- Sen A.K., 1985, *Commodities and Capabilities*, Oxford India Paperbacks, Oxford University press, Oxford.
- Son, H., 2004, "A Note on Pro-Poor Growth", *Economics Letters*, 82 (2004), p.307-314.
- Stata Statistical Software : Release 8.0*
- UNESCO, World Education Indicators, Institute of Statistics.
- United Nations International Development Organization (UNIDO), Industrial Statistics Database, 2001.
- UNU/WIDER-UNDP World Income Inequality Database, [www.wider.unu.edu/wiid/wiid.htm](http://www.wider.unu.edu/wiid/wiid.htm), 2000.
- World Bank, World Development Indicators (WB-WDI), 2003.

World Bank, 2002, "Inequality and Globalization Judging the Data. A comparison of the UTIP data set on world pay inequalities with the Deininger-Squire data set", *mimeo*.

World Bank, 2005, *Equity and Development*, World Development Report 2006.

World Bank, 2006, *Development and the Next Generation*, World Development Report 2007.